

Bibliometrinen tutkimus antaa välineitä myös kirjastojen toiminnan suunnitteluun (13th Nordic Workshop on Bibliometrics and Science Policy)

Moniin muihin maihin verrattuna Suomessa on käytetty erittäin vähän bibliometrisiin menetelmiin perustuvaa tutkimusta kirjastojen kehittämisessä ja suunnittelussa. Kuitenkin tällaisista tutkimuksista, jotka tarjoavat tietoa muun muassa eri alojen tutkijoiden julkaisu- ja viittauskäytännöistä, voitaisiin ammentaa ideoita siihen, miten kirjastojen tutkijapalveluita kannattaisi kehittää. Bibliometrisin menetelmin on tutkittu myös tutkijoiden paljon käyttämien ISIn tietokantojen laatua ja kattavuutta. Tämä tietämys on arvokasta kirjastojen informaatikoille ja tiedonhankinnan kouluttajille.

13th Nordic Workshop on Bibliometrics and Science Policy

(<http://www.uta.fi/conference/nwb2008/>) kokosi Tampereelle 11.-12.9.2008 yli 40 bibliometrikkoa ja bibliometrisen tutkimustiedon käyttäjää. Tampereen yliopiston tieteen-, teknologian- ja innovaatiotutkimuksen yksikön **TaSTIn** järjestämän pohjoismaisen seminaarin kaukaisimmat osallistujat tulivat Australiasta, Yhdysvalloista ja Kiinasta, useimmat kuitenkin Pohjoismaista. Suomalaisista osallistujista osa oli informaatiotutkimuksen piirissä bibliometrasta tutkimusta tehneitä, osa tiedepolitiikan ja tieteentutkimuksen alalla toimivia. Oli kiinnostavaa havaita, että Suomessa uusi bibliometrikkopolvi on juuri tuota tieteen ja tiedepolitiikan tutkijaa. Itse osallistuin työpajaan sekä bibliometrisia menetelmiä käyttäneenä ja niistä kiinnostuneena tutkijana että kirjastonjohtajana.

Seminaarin esitykset edustivat bibliometrisen tutkimuksen eri suuntauksia. Aiheet liittyivät mm. yliopistojen suunnitteluun ja arviointiin, eri tieteenalojen julkaisutoimintaan, tutkimuskulttuurien erilaisuuteen, tietokantojen sisällön ja kattavuuden arviointiin. Mukana oli myös perinteistä viittausanalyysiä ja bibliometristen mallien rakentamista.

Poimintoja käytännön työn näkökulmasta

Ruotsalainen tutkija **Leif Eriksson** (Uppsalan yliopisto) käsitteli esitelmässään *The 'Norwegian model' in practice in a Swedish university* Uppsalan yliopiston yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan julkaisutoimintaa oppiaineittain, julkaisutyypeittäin ja ottaen huomioon myös tutkimukseen käytetyt resurssit. Pohjana hänellä oli ns. Norjan malli, josta myös Suomessa on keskusteltu tutkimuksen arvioinnin yhteydessä (ks. esim. [TiedeKOTA-työryhmän raportti](#)). Erikssonin mukaan tämä malli on sopiva, kun tehdään vertailuja tieteenalojen välillä, joilla on erilainen julkaisukulttuuri. Lisäksi se on läpinäkyvä ja

yksinkertainen, ja myös laadulliset tekijät voidaan ottaa arvioinnissa huomioon.

Samaan aihepiiriin liittyi nuorten suomalaisten tieteentutkijoiden **Otto Aurasen, Laura Himasen, Hanna-Mari Puuskan ja Mika Niemisen** esitelmä *Connections between university research funding, publication performance and impact of research - comparison of five countries*. He tarkastelivat Australian, Suomen, Hollannin, Norjan ja Britannian julkaisujen määrän kasvua, viittausten määrän kasvua ja tutkimusrahoitusta vuosina 1987-2006. Tutkimusaineistoina olivat ISI-tietokannat sekä OECD:n tieteen ja teknologian tietokanta. Lisäksi he olivat ottaneet huomioon eri maissa vuosien mittaan tapahtuneet tiede- ja korkeakoulupoliittiset ratkaisut ja pohtineet niiden vaikutusta.

Yhteenvedona he päätyivät siihen, että ei voida nähdä suoraa yhteyttä kilpaillun tutkimusrahoituksen, julkaisutoiminnan ja vaikutusten välillä.

Julkaisutoimintaa arvioitaessa pitäisi myös tutkia laadullisia yliopistoon ja politiikkaan liittyviä tekijöitä. Myös tieteenalojen rakenteessa tapahtuvat muutokset olisi syytä ottaa huomioon. ISI-tietokantoja on käytetty tässä ja monissa muissakin tutkimuksen arvioinneissa. Nämäkin tutkijat painottavat sitä, että ne soveltuvat paremmin luonnontieteellisen kuin humanistisen tai yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen ja julkaisutoiminnan arviointiin.

Tamperelaiset informaatiotutkijat **Sanna Talja ja Pertti Vakkari** ovat tutkineet keväällä 2007 verkkokyselyn avulla suomalaisten tutkijoiden FinELib-aineistojen käyttöä. Esitelmässä *Scholarly publishing orientations and patterns of print and electronic research literature use* tarkasteltiin tieteenalojen välisiä eroavuuksia julkaisukäytännöissä sekä painettujen ja e-aineistojen käytössä. Tämä tutkimus vahvisti sitä käsitystä, että humanistisissa ja yhteiskuntatieteissä arvostetaan enemmän monografiajulkaisemista kuin artikkelien tai oppikirjojen kirjoittamista. Monografiaorientoituminen liittyy tutkimuksen mukaan runsaaseen e-kirjojen käyttöön, vähäiseen e-lehtien käyttöön, vähäiseen haluun luopua painetuista lehdistä, mutta vahvaan kiinnostukseen käyttää elektronisia hakuteoksia ja sanakirjoja. Kansainvälisesti suuntautuneet tutkijat olivat muita valmiimpia luopumaan painetuista lehdistä ja siirtymään e-lehtien käyttäjiksi.

Tutkimuskulttuurien ja eri tieteenalojen julkaisukäytäntöjen tunteminen ja ymmärtäminen ovat tärkeitä ottaa huomioon, kun kirjastoissa pohditaan hankintapolitiikkaa ja määrärahojen suuntaamista. Talja ja Vakkari aikovat jatkaa tutkimusta ensi keväänä.

Informaatiolukutaidon opetuksen kannalta kiinnostava tutkimustulos oli tanskalaisten **Ann-Sofie Hildebrandtin ja Birger Larsenin** esityksessä *Reference and citation errors - a study of three law journals*. Tutkimuksen lähtökohtana oli se, että ISI-tietokantoja on kritisoitu mm. siitä, että niissä on paljon kirjoitusvirheitä. Heitä kiinnosti se, kuinka suuri osuus virheistä on ISI-tietokantojen indeksoijien tekemiä ja kuinka suuri osuus virheistä taas on syntynyt, kun tietoja on kopioitu alkuperäisestä julkaisusta viittaavaan julkaisuun. Analysoitavia viittauksia oli 1567, ja ne oli koottu 90 artikkelista.

Tutkimus kattoi vuodet 1985-86, 1995-96 ja 2005-06. Sen mukaan kirjoittajien tekemät virheet ovat vähentyneet 20 vuodessa 14% ja ISI:n indeksoijien virheet 13%. Yhtenä selityksenä ensin mainittuun muutokseen tekijät tarjoavat sitä, että tutkijat ovat oppineet käyttämään viitteidenhallintajärjestelmiä (mm. RefWorks).

Useissa esityksissä ja keskusteluissa nousi esiin laadullisen näkökulman tarve bibliometrisessä tutkimuksessa. Käsittelin sitä omassa esityksessäni *Do we need a qualitative approach in bibliometric studies?* ja toin esiin tarpeen tietää enemmän tutkittavasta kohteesta ja ymmärtää se yhteys, johon se liittyy. Yhtenä mahdollisuutena on avainhenkilöiden haastatteleminen ja sitä kautta taustojen ja historian käsittäminen.

Samanlaista ajattelua oli ruotsalaisen **Björn Hellqvistin** esityksessä *The meaning and function of the citation in the humanities - a theoretical analysis*, jossa hän pohti viittausten ja viittaamisen merkitystä eri tieteenaloilla. Humanistisissa tieteissä niiden avulla halutaan osoittaa enemmän tutkijan ja tutkimuksen ”alkuperää”, kun taas luonnontieteissä kerrotaan siitä, mihin ryhmään tai yhteisöön nyt kuulutaan tai halutaan kuulua.

Bibliometrinen tutkimus on usein painottunut luonnontieteisiin ja lääketieteeseen ja erityisesti viiteanalyysiin. Tieteenalojen erilaisuus ja sen huomioon ottaminen tuli esiin useissa keskustelupuheenvuoroissa. Muun muassa sitä korostettiin, että humanistisissa ja osin yhteiskuntatieteellisissäkin tutkimuksissa tiedonhaku on osa tutkimuksen tekemisen prosessia, ja siksi sitä ei voida antaa muiden - kuten kirjastonhoitajien - tehtäväksi. Niinpä tietokantojen käytön opettaminen ja informaatiolukutaidon edistäminen on tärkeää tutkimuksen tukemista. Myös sitä korostettiin, että näissä tieteissä tutkimuskulttuuriin kuuluu hidas tekeminen, mistä seuraa se, että julkaistaan harvemmin ja silloin laajempia teoksia.

Bibliometrinen sateenvarjo

Bibliometrisessä tutkimuksessa voidaan nähdä kolme erilaista lähestymistapaa. Nämä ovat metodologinen ja matemaattinen suuntaus eli ”bibliometriikkaa bibliometrikoille”, tieteentutkimuksellinen suuntaus, jossa tutkimuskohteena on tieteenalojen kehitys ja tutkijoiden kommunikaatio, sekä bibliometriikka tiedepolitiikan ja tutkimuksen arvioinnin välineenä. Kaikki nämä suuntaukset olivat workshopissa edustettuina, ja vuoropuhelu niiden välillä tuntui toimivan.

Kirjasto- ja tietopalvelualalla ja informaatiotutkimuksen piirissä bibliometriset tutkimusmenetelmät ovat ”sitä ominta”. Moniin muihin maihin verrattuna Suomessa niitä on käytetty erittäin vähän kirjastojen kehittämisessä ja suunnittelussa. Kuitenkin sekä tutkimusaineistoa että tutkimuksen apuvälineitä on nykyisin saatavilla helpommin kuin koskaan, eikä varmasti tutkimusongelmistakaan ole puutetta. Nyt voisi olla oikea aika tarttua bibliometriseen sateenvarjoon.

Teksti:
Maria Forsman

Kirjastonjohtaja, VTT
Valtiotieteellisen tiedekunnan kirjasto